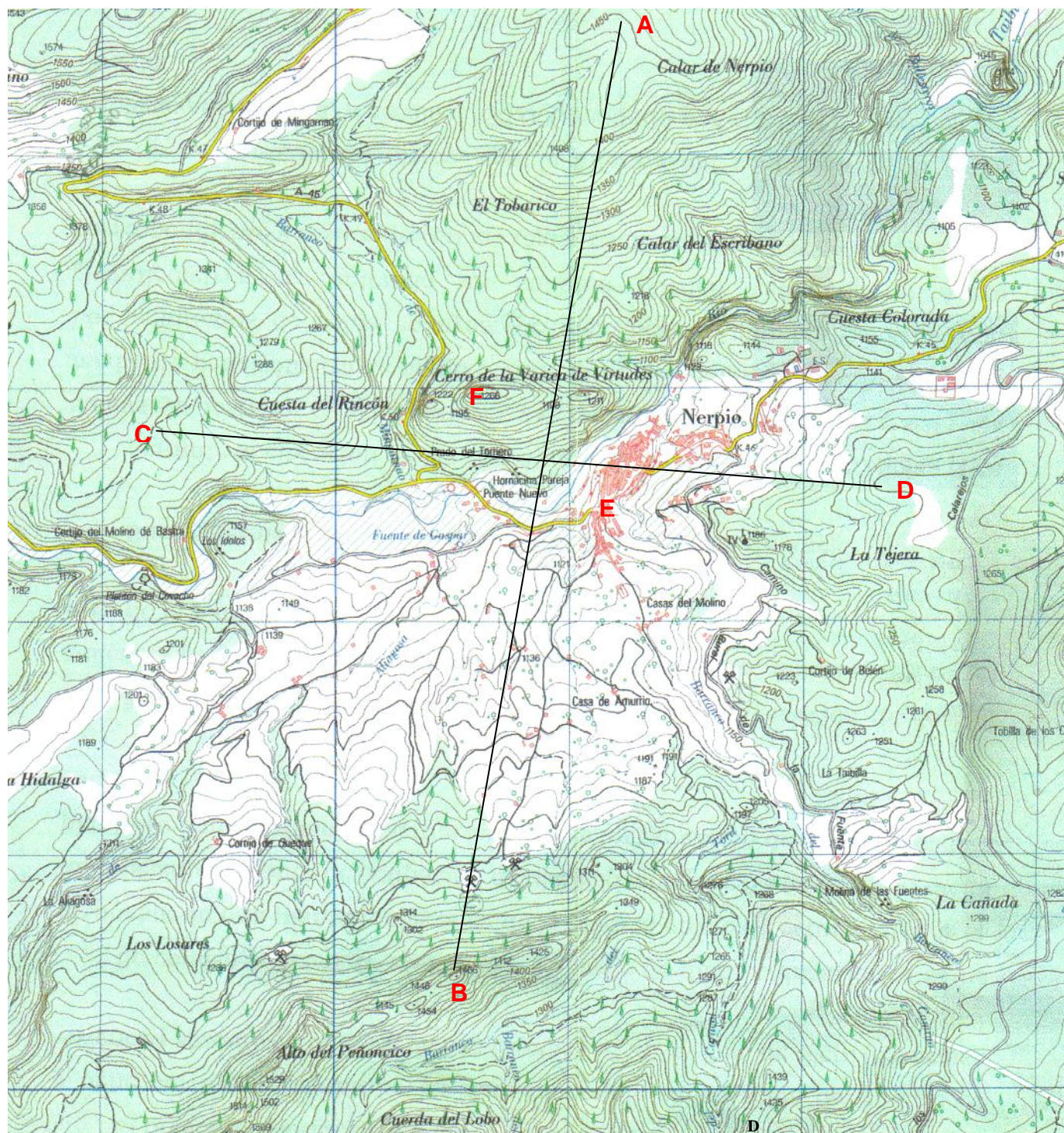


## TEMA 02. FICHA 03: TOPOGRAFÍA

**Planteamiento:** una de las informaciones que muestran los mapas topográficos es el relieve de una región. En ellos también están representados otros aspectos, como la vegetación, la hidrografía, el hábitat, las vías de transporte, los usos del suelo y los límites administrativos. Estos elementos se representan mediante símbolos, y para poder interpretarlos se incluye una leyenda con los símbolos utilizados en el mapa y su significado.

**Material:** el mapa topográfico adjunto, una regla graduada, calculadora y papel milimetrado.

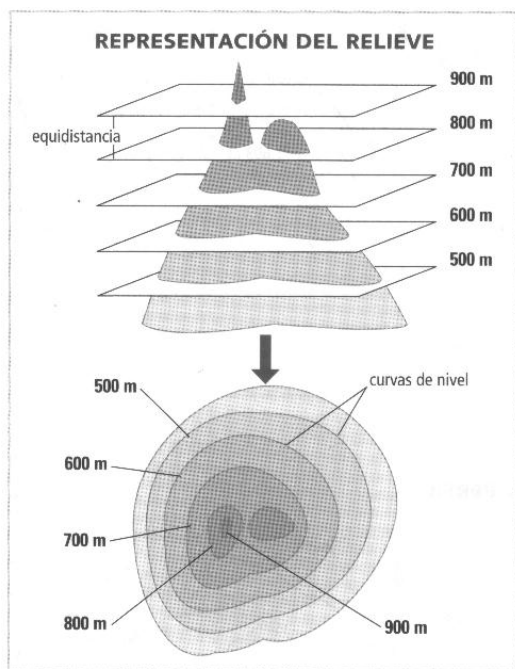




## Técnicas de trabajo

### Procedimiento

1. Analizamos la situación espacial del mapa. Los mapas se construyen de forma que el Norte coincide con el borde superior del mapa.
2. Observamos la escala del mapa. La escala indica la relación que existe entre la dimensión real y la indicada en el mapa. Así, un mapa con una escala 1:10 000 significa que 1 cm del mapa equivale a 10 000 cm (100 metros) en la realidad; y si la escala es 1:200 000, un 1 cm del mapa son 200 000 cm, es decir, 2 km en la realidad.
3. Estudiamos cómo se representa el relieve. El relieve se representa mediante las curvas de nivel, que son líneas imaginarias que unen puntos que tienen la misma altitud. Sobre cada curva de nivel hay un número que indica su cota o altitud sobre el nivel del mar.

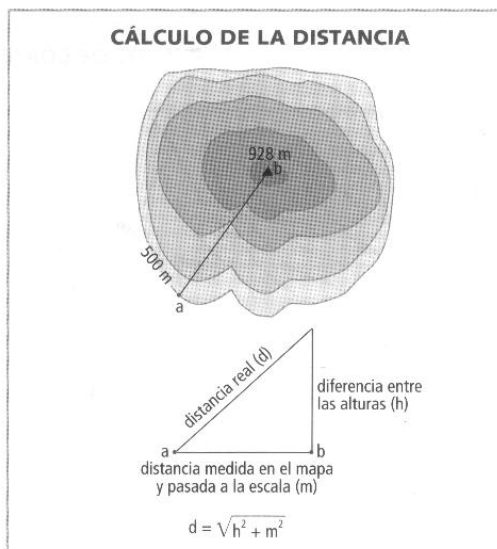


La diferencia de altitud entre dos curvas de nivel consecutivas es siempre la misma y generalmente, cada cinco curvas de nivel aparecen unas de trazo más grueso, denominadas curvas maestras en las que figura la cota de altura a la que se sitúan.

Nuestro mapa está representado a escala 1:25.000.

4. Analizamos otros elementos propios del relieve que aparecen en un mapa topográfico y que proporcionan información de gran utilidad, como: ríos, costas, lagos, barrancos, etc., o relacionados con la actividad humana: carreteras, vías férreas, cañadas reales, ciudades, pueblos, embalses, etc.
5. Calculamos las distancias utilizando la información del mapa. Si los puntos están a la misma altura, se mide la distancia con una regla y se multiplica por la escala del mapa.

Si los puntos están situados a diferente altura hay que tener en cuenta la diferencia de alturas y averiguar la distancia real del modo siguiente:



### Conclusiones

Observa el mapa de la página anterior y responde las siguientes preguntas:

- a) ¿Cuál es la distancia entre las curvas de nivel?  
¿Y entre dos curvas maestras?
- b) ¿Cuál es la cota más alta?
- c) Explica razonadamente cuál es la zona de máxima pendiente y el área donde la pendiente es más suave.
- e) Además de la altitud del terreno y del relieve, ¿qué otra información te da este mapa?
- f) Halla la distancia entre los puntos E y F.

## Técnicas de trabajo

### Levanto un perfil topográfico

#### Procedimiento

El perfil topográfico indica cómo es el relieve exacto de una zona a una determinada altura y en una dirección. Muestra la silueta que presentaría el relieve si lo pudieramos cortar verticalmente.

Para realizar el perfil entre los puntos A y B del mapa de la página anterior debes seguir estas indicaciones:

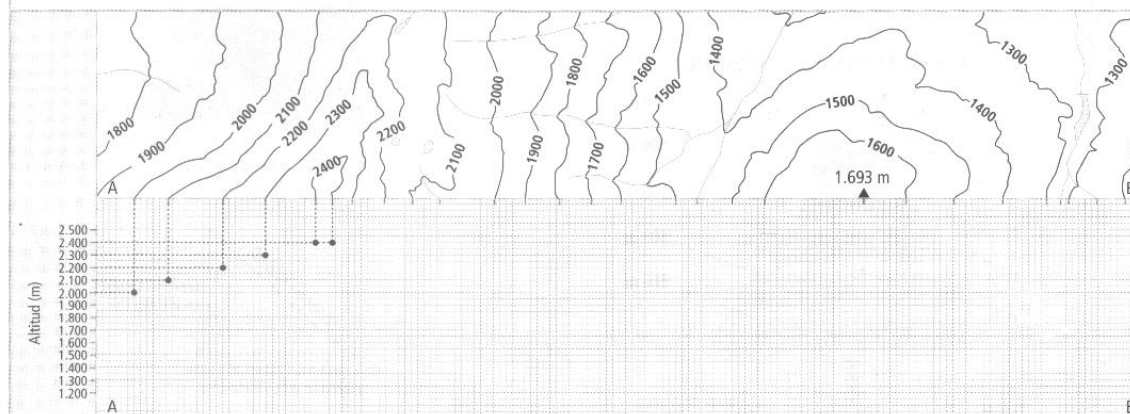
1. Dibuja una línea de A a B.
2. En un papel milimetrado traza una línea vertical.

Marca en esta línea la altitud a intervalos de 100 metros, de acuerdo con la escala del mapa.

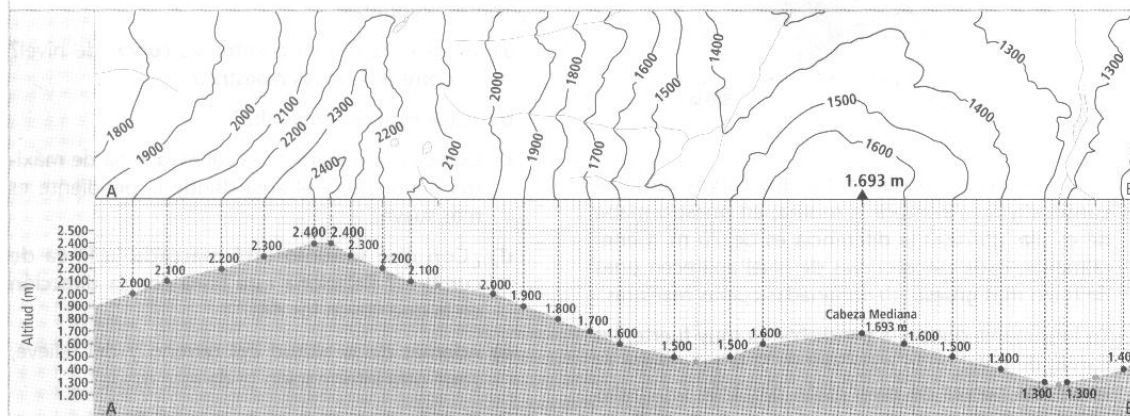
Si la escala utilizada es 1:25.000, 100 metros de la realidad equivalen a 4 mm en el mapa.

3. Sitúa el papel sobre la línea A-B y señala los puntos en los que las curvas de nivel cortan la línea A-B. Baja cada punto marcado hasta que corte la cota que le corresponda.
4. Une todos los puntos representados y obtendrás el perfil A-B.

#### PUNTOS DE CORTE CON LAS CURVAS DE NIVEL



#### TRAZADO DEL PERFIL



5.- Realiza también el perfil C – D